

EVALUACIÓN DE CRITERIOS DE CALIDAD ACÚSTICA EN FRECUENCIAS BAJAS PARA PEQUEÑAS SALAS RECTANGULARES

Jorge I. Calderón De Palma^a y Florent N. Masson^b

^a*Ingeniería de Sonido, Universidad Nacional de Tres de Febrero, Valentín Gómez 4828, Caseros, Argentina, jignacio.calderon.92@gmail.com*

^b*Ingeniería de Sonido, Universidad Nacional de Tres de Febrero, Valentín Gómez 4828, Caseros, Argentina, fmasson@untref.edu.ar*

Palabras Clave: Modos normales, salas rectangulares, criterio acústico.

Resumen. Las salas pequeñas dedicadas a la reproducción y grabación de eventos musicales adolecen la presencia de resonancias propias que afectan la calidad en la escucha a frecuencias bajas. El presente trabajo investiga la relación entre distintos parámetros para la evaluación de la respuesta en frecuencia en un conjunto de 324 salas pequeñas rectangulares, con volúmenes variando entre 30 m³ y 100 m³. Las respuestas de las mismas han sido modelizadas utilizando el método de descomposición modal. Se consideran en el estudio, una figura de mérito, obtenida a partir del desvío entre la respuesta de la sala y un polinomio de ajuste, y una serie de parámetros, novedosos en el estudio modal, basados en la entropía acústica. A su vez, se realizan comparaciones con el criterio de Bonello, a fin de establecer la relación entre las medidas aquí expuestas y un modelo ampliamente utilizado en la industria. La intercomparación realizada muestra que el criterio de Bonello puede otorgar resultados alejados de los otros parámetros investigados. La figura de mérito presenta una correlación significativa con ciertos parámetros derivados de la entropía acústica.